

EINDRAPPORTAGE
ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
VERKENNEND BOORONDERZOEK

OUDE WAL 4

TE ZEVENAAR

GEMEENTE ZEVENAAR

DIT RAPPORT BESTAAT UIT TWEE DELEN:

- ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ECONSULTANCY
- INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN EEN VERKENNEND BOORONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ARC BV

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Buro Planplus een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Oude Wal 4 te Zevenaar in de gemeente Zevenaar. In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt, waarna er nieuwbouw zal plaatsvinden in de vorm van een praktijkruimte, ten behoeve van de uitbreiding van een ten westen gelegen bestaande praktijkruimte aan de Romei 18/20. De eerste etage zal in gebruik worden genomen ten behoeve van appartementen. Tevens zal een deel van het terrein worden ingericht als parkeerplaats. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit twee delen, het archeologische bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Het inventariserend veldonderzoek heeft Econsultancy laten uitvoeren door ARC bv. Deze rapportage omvat de resultaten van het gecombineerde onderzoek.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat, op basis van de landschappelijke gegevens, het plangebied zich bevindt op een hoger gelegen lob van crevasseafzettingen, als gevolg van een doorbraak van de Rijn. Tijdens deze doorbraak is een crevassegeul gevormd, die van Oud-Zevenaar in noordelijke richting liep en bekend stond als de Aa. De crevasse is gevormd in de periode vanaf de 7^{de} tot 10^{de} eeuw na Chr, waarna de historische nederzetting Zevenaar tot ontwikkeling is gekomen. Voor de tijd van deze doorbraak wordt verwacht dat het plangebied in een komgebied lag, en zal destijds geen gunstige bewoningslocatie zijn geweest. Hierdoor kunnen alleen (*in situ*) archeologische resten worden verwacht daterend vanaf de 2^{de} helft van de Vroege-Middeleeuwen. De kans op het voorkomen van resten wordt middelhoog geacht, op basis van de (concept) archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zevenaar. De resten worden verwacht in de top van de crevasse-afzettingen.

Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat de aangetroffen crevasse-afzettingen waarschijnlijk voor een groot deel zijn afgegraven bij de bouw van de woning in de jaren '50, waarna een dik pakket stabilisatie-zand is aangebracht. Dit zandpakket is geen dempingsmateriaal van de oostelijker gelegen gracht, aanwijzingen in de vorm van een sliblaag ontbreken. Dat de crevasse-afzettingen zijn afgegraven blijkt uit de geringe dikte en het ontbreken van een bouwvoor of andere restanten van bodemvorming. Onder de crevasse-afzettingen worden komkleien aangetroffen. Aan de basis worden oever- en beddingafzettingen aangetroffen, die, gezien het kalkgehalte (kalkrijk) waarschijnlijk uit het Vroeg-Holocene stammen. In de top van de oeverafzettingen zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat de archeologische trefkans voor de locatie laag is. De crevasse-afzettingen, en daarmee resten vanaf de Vroege Middeleeuwen, zijn afgegraven en de oeverafzettingen vertonen geen indicatie dat er bewoning heeft kunnen plaatsvinden.

Gezien de geringe kans op archeologische resten binnen het plangebied is er geen vervolgonderzoek nodig. Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven. Indien er tijdens toekomstige graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Zevenaar, te worden gemeld. Het bevoegd gezag dient op basis van deze rapportage een selectiebesluit te nemen.

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

OUDE WAL 4

TE ZEVENAAR

GEMEENTE ZEVENAAR

Project: ZEV.BPP.ARC
Rapportnummer: 09015052
Status: Eindrapportage
Datum: 24 juni 2010
Opdrachtgever: Buro Planplus
Weissenbruchstraat 27
6813 KJ Arnhem
Tel. 06 - 48772984
Fax 06 - faxnummer
Contactpersoon: Dhr. M. Geerts

Uitvoerder: Econsultancy bv
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Fax 0314 - 365177
Mail Doetinchem@Econsultancy.nl
Opsteller: Ir. E.M. ten Broeke
Paraaf: *ETB*
Kwaliteitscontroleur: Drs. M. Stiekema

COLOFON

Archeologisch bureauonderzoek

Oude Wal 4 te Zevenaar

Auteur: Ir. E.M. ten Broeke

In opdracht van: Buro Planplus

© Econsultancy bv, Doetinchem, 24 juni 2010

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectcode en nummer	09015052 ZEV.BPP.ARC
Toponiem	Oude Wal 4
Opdrachtgever	Buro Planplus
Gemeente	Zevenaar
Plaats	Zevenaar
Kadastrale gegevens	Gemeente Oud-Zevenaar, sectie L, nummers 2078 en 314
Kaartblad	40 E (1:25.000)
Coördinaten	202.119 / 437.774 202.160 / 437.773 202.164 / 437.736 202.119 / 437.738
Bevoegde overheid	Gemeente Zevenaar, mevrouw A. Wolters
Deskundige namens de bevoegde overheid	De heer M. Defilet, gemeentelijk archeoloog Arnhem
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code)	33.494
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem
Uitvoerders	Econsultancy, ir. E.M. ten Broeke en drs. M Stiekema
Datum	24 juni 2010

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	DOELSTELLING EN METHODIEK	1
2.1	Onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
3.	RESULTATEN	2
3.1	Afbakening van het plangebied	2
3.2	Beschrijving van het huidige gebruik	2
3.3	Beschrijving van het historische gebruik	3
3.4	Aardwetenschappelijke gegevens	4
3.5	Archeologische waarden	6
3.6	Gespecificeerde archeologische verwachting	8
4.	CONCLUSIES	8
5.	ADVIES	9
	LITERATUUR	10

BIJLAGE 1: Archeologische en geologische perioden

BIJLAGE 2: Archeologische monumenten

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Afb. 1 - Locatie van het plangebied binnen Nederland
- Afb. 2 - Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 - Situering van het plangebied ten opzichte van het voormalige (stads)grachtenpatroon, de burcht van Sevenaer en huis Sevenaer
- Afb. 4 - Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit 1830
- Afb. 5 - Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1866 (Bonneblad)
- Afb. 6 - Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1915 (Bonneblad)
- Afb. 7 - Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1957
- Afb. 8 - Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1966
- Afb. 9 - Situering van het plangebied binnen de Geologische kaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 10 - Situering van het plangebied binnen de kaart van de bodemkartering door Stiboka
- Afb. 11 - Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 12 - Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 13 - Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 14 - Situering van het plangebied binnen de CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland
- Afb. 15 - Situering van het plangebied binnen de (concept) archeologische beleidsadvieskaart gemeente Zevenaar

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel I. - Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
- Tabel II. - Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
- Tabel III. - Archeologische (indicatieve) waarden

1. INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Buro Planplus een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Oude Wal 4 te Zevenaar in de gemeente Zevenaar. Het verkennend veldonderzoek heeft Econsultancy laten uitvoeren door ARC bv, waarvan de resultaten als een aparte rapportage zijn bijgevoegd.

In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt, waarna er nieuwbouw zal plaatsvinden in de vorm van een praktijkruimte, ten behoeve van de uitbreiding van een ten westen gelegen bestaande praktijkruimte aan de Romei 18/20. De eerste etage zal in gebruik worden genomen ten behoeve van appartementen. Tevens zal een deel van het terrein worden ingericht als parkeerplaats. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2. DOELSTELLING EN METHODIEK

2.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstoringen ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgravingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context van (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
- Welke vorm van vervolgonderzoek is noodzakelijk om de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 13 en 16 februari 2009. Meegewerkt hebben: Ir. E.M. ten Broeke (fysisch geograaf) en drs. M. Stiekema (senior prospector).

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.¹

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)
- beschrijving van de huidige situatie (LS02)
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05)

3. RESULTATEN

3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Oude Wal 4, circa 150 meter ten zuidwesten van de kern van Zevenaar (zie afb. 1 en 2) en heeft een oppervlakte van $\pm 1.250 \text{ m}^2$. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door een woonhuis met bijbehorende siertuin, aan de oostzijde door de Oude Wal en woonpercelen, aan de zuidzijde door de Romei en woonpercelen en aan de westzijde door een praktijkruimte voor fysiotherapie.

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen een straal van ca. 600 m rondom het plangebied.

In het plangebied zal de bestaande bebouwing ($\pm 156 \text{ m}^2$) worden gesloopt, waarna er nieuwbouw zal plaatsvinden in de vorm van een praktijkruimte ($\pm 428 \text{ m}^2$), ten behoeve van de uitbreiding van een ten westen gelegen bestaande praktijkruimte aan de Romei 18/20. Een deel van de nieuwbouw komt te liggen binnen de bestaande bebouwing (zie afb. 2). Ter plaatse van de nieuwbouw zal de bodem tot een diepte van circa 1 m -mv worden afgegraven ten behoeve van de aanleg van een fundering. Tevens zal op enkele plekken binnen de nieuwbouwlocatie dieper worden geboord ten behoeven van de aanleg van betonnen poeren/palen. Aan de zuidwestzijde van de nieuwbouw zal een parkeerplaats worden aangelegd. De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 40 E, 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 11 m +NAP. Volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 40 Oost, 1995 (schaal 1:50.000) bedraagt het freatisch grondwater 9,5 m +NAP, waardoor het grondwater zich naar verwachting bevindt op $\pm 1,5 \text{ m}$ -mv. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden. Tevens is het oppervlak waar de nieuwbouw gaat plaatsvinden deels bebouwd. In een dergelijke situatie zou een mogelijke verlaging van het grondwaterpeil al reeds ter plaatse hebben plaatsgevonden.

3.2 Beschrijving van het huidige gebruik

Het plangebied is momenteel bebouwd met een woonhuis en is verder in gebruik als tuin. De bebouwing is niet onderkelderd.

3.3 Beschrijving van het historische gebruik

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel I. *Geraadpleegd historisch kaartmateriaal²*

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied
Kadasterkaart (Minuutplan)	1830	Oud-Zevenaar, sectie F, blad 02	1:2.500	Onbebouwd
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1866	513	1:50.000	Akkerland, oude kern van Zevenaar ten oosten plangebied
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1915	513	1:50.000	Akkerland
Topografische kaart	1957	40 E	1:25.000	Akkerland
Topografische kaart	1966	40 F	1:25.000	Bebouwd met huidige bebouwing

Ontstaan van de historische nederzetting Zevenaar³

De historische nederzetting Zevenaar is ontstaan op de hoger gelegen crevasseafzettingen langs de Aa. De vorming van deze waterloop en het voorkomen van de hoger gelegen crevasseafzettingen zijn het gevolg van een oeverwaldoorbraak van de Rijn, waarvan de oorzaak in paragraaf 3.4 verder wordt behandeld.

De Aa is vermoedelijk ontstaan in de Vroege-Middeleeuwen, ergens in de periode vanaf de 7^{de} tot 10^{de} eeuw na Chr. De Aa liep vlak langs het terrein van de langdurig (meer dan 1000 jaar) bewoonde nederzetting op de Steenheuvel, op een afstand van circa 1 km ten zuiden van het plangebied, in de richting van Oud-Zevenaar. Omdat veel archeologische resten ter plaatse van Steenheuvel zijn aangetroffen ouder dan de periode van het ontstaan van de Aa wordt aangenomen dat de nederzetting op de Steenheuvel ouder is en rond de periode van de Aa juist verlaten is, aangezien het jongste schervenmateriaal dateert uit de 6^{de} of 7^{de} eeuw na Chr.

De Aa vormde vervolgens in de Middeleeuwen een barrière voor het oost-west verkeer op de noordelijke Rijnsoever waterloop. In de Late-Middeleeuwen is de Aa-bedding volledig dichtgeslibd en verland. Aan de westzijde van de Aa is vervolgens een burcht gebouwd, welke in de 15^{de} eeuw bekend stond als het sterke slot van hertog Adolf van Kleef. Aan de oostzijde lag het huidige "Huis Sevenaer", dat vermoedelijk omstreeks 1395 na Chr. is gebouwd (zie afbeelding 3). Gelijktijdig is een grachtenstelsel aangelegd om daarmee een goede ontwatering van de dichtgeslibde maar nog steeds drassige geul van de Aa. Mogelijk is een deel van het uitgegraven materiaal gebruikt om stadswallen aan te leggen, getuige de naam van de huidige straat de Oude Wal waar het plangebied aan ligt. Dit is echter vanuit historische bronnen niet bekend. In 1414 werden aan Zevenaar vrijheidsrechten verleend en kreeg vervolgens in 1487 stadsrechten.

Na de Middeleeuwen is de Aa nog verder gekanaliseerd, in oostelijke richting verlegd langs de oostelijk gelegen stadsgracht en later nog eens deels ondergronds gebracht, waardoor de loop niet overal meer te herkennen is. Het stadsgrachtensysteem en tevens grotendeels gedempt.

² <http://watwaswaar.nl>

³ Verhagen, 2009

Historische ontwikkeling van het plangebied vanaf begin 19^{de} eeuw

Op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal was het plangebied in ieder geval vanaf het begin van de 19^{de} eeuw onbebouwd en tot het begin van de 2^e helft van de 20^{ste} eeuw onbebouwd is geweest en in gebruik als akkerland (zie afb. 4 t/m 7). Het deel van de stadsgracht direct ten oosten van het plangebied heeft tot het begin van de 20^{ste} eeuw bestaand. Direct ten zuidoosten van het plangebied worden op de kadastrale kaart uit 1830 smalle percelen aangegeven, welke mogelijk de hoger gelegen wal direct naast de gracht betroffen (zie afbeelding 3). Op de militaire topografische kaart zijn geen aanwijzingen te vinden van een hoger gelegen wal langs de gracht. De huidige bebouwing binnen het plangebied dateert uit de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw, in de tijd dat er een sterke stadsuitbreiding plaatsvond (vergelijk afb. 7 en 8).

3.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁴	Crevasse- (oeverwaldoorbraak van de Aa) op komafzettingen, behorend tot de Formatie van Echteld, op grove grindhoudende fluviale zanden van de Formatie van Kreftenheye.
Zandbanenkaart provincie Gelderland ⁵	Binnen bebouwd gebied, maar waarschijnlijk Pleistoceen zand tussen 1,0 en 2,0 m -mv (code 21).
Geomorfologie ⁶	Bebouwd (B)
Bodemkunde ⁷	Bebouwd gebied (Ih BEBOUW)

Geologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het rivierengebied en maakt onderdeel uit van de Holocene Rijn-Maas delta.

Ruwweg 200.000 jaar geleden lag een groot gedeelte van Nederland onder een vanuit Scandinavië naar het zuiden opgeschoven ijskap. De rand van het ijs bestond uit een aantal gletsjertongen. Aan weerszijden van deze ijsmassa's werden stuwwallen opgeduwd. Zo liep er een grote W-vormige stuwwal van Arnhem via Nijmegen over Groesbeek naar Kleef tot Montferland. De rivieren Rijn en Maas, die normaliter van zuid naar noord stroomden, werden door deze ijskap gedwongen hun weg langs de zuidzijde van het ijs westwaarts naar de zee te zoeken.⁸ Daarbij werden enkele brede pradolina's of oerstroomdalen gevormd. Het grootste oerstroomdal lag ongeveer ter plaatse van het huidige gebied van de Rijn-Maas delta. In dit dal werden overwegend grove, grindhoudende zanden afgezet, welke behoren tot de Formatie van Kreftenheye.⁹

⁴ Van de Meene, 1977 / De Mulder *et al.*, 2003

⁵ http://geodata2.prvglid.nl/apps/wateratlas_kaarten/ / Cohen *et al.*, in press

⁶ Alterra, 2003

⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1966

⁸ Bijl, 2007

⁹ De Mulder *et al.*, 2003

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Wel had het klimaat een continentaal karakter (koud en droog).¹⁰ De zeespiegel stond in deze periode 110 meter lager dan tegenwoordig. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet. Daar waar de Rijn actief was werden grove, grindhoudende zanden afzetten, welke ook behoren tot de Formatie van Kreftenheye. Het zijn voornamelijk afzettingen gevormd door vlechtende rivieren.

Het Holocene begon ongeveer 10.000 jaar geleden en duurt nog steeds voort. Door de temperatuurstijging aan het eind van de Weichselien smolten de ijskappen op het noordelijk halfrond waardoor de zeespiegel sterk steeg. Ook kregen de grote rivieren zoals de Rijn een meer meanderend patroon.¹¹ Dit had verschillende oorzaken. Een van de redenen was dat de Rijn relatief langzaam stroomden en de afvoer regelmatig over het jaar verspreid was. Ook nam de sedimentatie in de rivierdalen sterk toe. Vooral door de ontbossing tijdens de Romeinse tijd spoelde er veel zand en klei van het Duitse middengebergte mee, dat werd afgezet in de Rijn-Maas delta. De afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld.¹² Tijdens jaarlijkse overstromingen werd vooral het zandige materiaal dicht bij de rivierbedding afgezet, in de vorm van hoog gelegen oeverwallen of stroomruggen, de zogenaamde stroomgordelafzettingen.¹³ Het fijnere materiaal (vooral klei) werd verder van de rivierloop afgezet als komafzettingen, daar waar het water rustiger stroomde (de lager gelegen komgebieden). Omdat de oeverwallen langs de rivier niet overal even hoog waren was het mogelijk dat bij hoog water het water over de laagste delen van de oeverwal stroomde. Door erosie werd een diepe geul (soms enkele meters diep) door de oeverwal uitgesleten, een zogenaamde crevassegeul. Crevassegeulen gedragen zich als een miniatuur rivierbedding, waarbij in en langs de geulen sedimentatie plaatsvindt, in de vorm van crevasse-afzettingen (vroeger ook wel beschreven als oevergronden of natuurlijke overslaggronden). Crevassecomplexen zijn, in relatief zeldzame gevallen, uitgegroeid tot een rivierververlegging (avulsie).¹⁴

Volgens de Geologische kaart van Nederland ligt het plangebied binnen een lob met crevasseafzettingen, die behoort bij een crevassegeul die van Oud-Zevenaar in noordelijke richting liep en bekend stond als de Aa (zie afb. 9). De loop van de crevassegeul is duidelijk uitgekarteerd tijdens de bodemkartering door Stiboka (zie afb. 10).¹⁵

Zoals eerder vermeld is de Aa ergens in de periode vanaf de 7^{de} tot 10^{de} eeuw na Chr., ten tijde dat de Rijn actief was binnen de Oude Rijn-Pannerden stroomgordel. De noordgrens van deze stroomgordel ligt op een afstand van 1,3 km ten zuiden van het plangebied en was actief van 500 voor Chr. tot 1707 na Chr., toen het Pannerdens kanaal is geopend en de Oude Rijn is afgedamd.

Volgens de geologische-geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta¹⁶ ligt het plangebied binnen een komgebied met in de ondergrond Laat-Pleniglaciale terrasafzettingen. De Zandbanenkaart van de provincie Gelderland bevestigt deze ligging doordat, ondanks de ligging binnen de bebouwde kom, verwacht wordt dat binnen het plangebied de Pleistocene afzettingen tussen 1,0 en 2,0 m -mv worden verwacht (code 21), welke bedekt zijn met Holocene komkleiafzettingen met hierboven relatief recente crevasse-afzettingen.

¹⁰ Berendsen, 2008

¹¹ Berendsen, 2008

¹² De Mulder *et al.*, 2003

¹³ Berendsen, 2008

¹⁴ Berendsen, 2008

¹⁵ Pons, 1953

¹⁶ Berendsen & Stouthamer, 2001.

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (zie afb. 11). Op basis van gegevens van de eerder besproken Geologische kaart van Nederland ligt het plangebied naar alle waarschijnlijkheid, en daarmee het merendeel van de historische kern van Zevenaar op een doorbraakwaaier (3G7). Ten zuidoosten van het plangebied, direct buiten de bebouwde kom is een deel van de crevasse-geul van de Aa gekarteerd (overloopgeul, 2R2)

Bodemkunde

Ook volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (zie afb. 12).¹⁷ Op basis van de ligging van het plangebied op crevasse-afzettingen is het meest waarschijnlijk dat het bodemtype een kalkhoudende ooivaaggrond betreft (bestaande uit lichte zavel), echter met een zeer complexe opbouw en een grote lithologische variatie.

Korte bewoningsgeschiedenis van het rivierengebied

De oudst bekende nederzettingen in het rivierengebied dateren uit het Neolithicum (zie bijlage 1). Deze zijn voornamelijk te vinden op rivierduinen en grote stroomruggen. De relatief hooggelegen stroomruggen liepen meestal niet onder water tijdens overstromingen, en waren vanwege hun goed doorlatende en meestal kalkrijke gronden het meest geschikt voor landbouw. Daar kwam bij dat de rivieren de enige verkeersaders vormden. Tijdens de Romeinse tijd vormde de Rijn de noordgrens van het Romeinse Rijk (de *Limes*). Na de Romeinse tijd nam de bevolkingsdichtheid af. Dit hangt samen met het verval van het Romeinse rijk, en misschien ook met een toename van het aantal overstromingen als gevolg van een drastische wijziging in de ligging van de belangrijkste rivierarmen (ontstaan van Lek, Waal, Gelderse IJssel). Pas in de Vroege-Middeleeuwen (vooral de Karolingische tijd, 650-900 na Chr.) nam het aantal nederzettingen weer flink toe. De Karolingische nederzettingen zijn vooral te vinden op de hoger gelegen stroomruggen, waardoor ze vaak een langgerekt patroon. Rond 1200 na Chr. begon men met het aanleggen van dijken om zo de dorpen te beschermen tegen overstromingen.¹⁸

3.5 Archeologische waarden

Binnen het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Tabel III. Archeologische (indicatieve) waarden

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde.
CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) provincie Gelderland	Middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde.
(Concept) archeologische beleidskaart gemeente Zevenaar	Middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde.
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	4.722 en 13.222
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	3.352, 3.353, 3.375, 7.135, 17.115, 17.153, 48.087, 400.674 en 408.836
onderzoeksmeldingen ARCHISII	3.997, 6.603, 8.038, 17.641 en 21.289

De ligging van de archeologische waarden is weergegeven in de afbeeldingen 13, 14 en 15.

¹⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1966

¹⁸ Berendsen, 2005

Indicatieve archeologische waarde

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waardenkaart (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een gebied met een middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde (zie afb. 13). De IKAW-kaart in dit gebied is vooral gebaseerd op de ligging van oude stroomgordels en komgebieden. Het betreffende gebied met een middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde wordt gekoppeld aan de overgang van de Oude Rijn-Pannerden stroomgordel naar het komgebied, verder ten noorden van het plangebied. Omdat crevasse-afzettingen van de Aa op de Bodemkaart van Nederland niet wordt onderscheiden is hier ook geen archeologische verwachtingswaarde aan gekoppeld.

De provincie Gelderland heeft een meer verfijnd kaartbeeld (1:25.000) van de 'IKAW' laten opstellen. Ook de Cultuur Historische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland geeft het plangebied een middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde (zie afb. 14) en geeft dus in dit geval geen aanvullende informatie.

Volgens de (concept) archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zevenaar (zie afb. 15) ligt het plangebied ook in een gebied met een middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde. Het plangebied grenst wel aan het historisch centrum van Zevenaar, dat gekarteerd is als een gebied met een hoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde. Dit als gevolg van de vele archeologische resten en sporen die in de oude kern van Zevenaar zijn aangetroffen, voornamelijk daterend uit de Late-Middeleeuwen.

Monumenten rondom het plangebied

Op 100 meter ten noordoosten van het plangebied, in de kern van Zevenaar, bevinden zich een AMK-terrein met een hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met ondergrondse resten van een middeleeuwse burcht, liggend net ten westen van De Markt.¹⁹ Tijdens het door de AWN afdeling Zuid-Veluwe en Oost-Gelderland uitgevoerde onderzoek zijn aardewerk fragmenten en kloostermoppen aangetroffen.²⁰ Een deel van het gebouw is nog in zijn originele staat aanwezig. Aangrenzend ten oosten van de middeleeuwse burcht bevindt zich de R.K.-kerk. De oudste delen van de kerk dateren uit de 15^e eeuw.²¹ Uitgebreide informatie over het AMK-terrein wordt weergegeven in bijlage 2.

Waarnemingen rondom het plangebied

Op een afstand van 400 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn aardewerk- en glasfragmenten aangetroffen, daterend uit de Late-Middeleeuwen tot aan de Nieuwe Tijd.²²

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken rondom het plangebied

Binnen de historische kern van Zevenaar zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd.²³ Volgens ARCHIS zijn hierbij enkele waterputten, aardewerk, glaswerk en enkele metaalfragmenten aangetroffen, daterend vanaf de Late-Middeleeuwen tot aan de Nieuwe Tijd.²⁴ Veel van deze archeologische resten zijn gevonden binnen de eerder besproken, zuid-noord georiënteerde, vroegmiddeleeuwse crevassegeul, welke zeer waarschijnlijk fundeerde als een locatie om afval te lozen en zijn vermoedelijk ook deels te relateren aan menselijke activiteiten ter plaatse van "Huis Sevenaar". Binnen de oude kern van Zevenaar, nabij de R.K.-kerk, zijn nog andere waarnemingen gedaan. Hier betreft het voornamelijk aardewerkfragmenten daterend vanaf de Late-Middeleeuwen tot aan de Nieuwe Tijd.²⁵

¹⁹ AMK-terrein: 4.722

²⁰ ARCHIS-waarneming: 3.375

²¹ AMK-terrein: 13.222

²² ARCHIS-waarneming: 17.115

²³ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 3.997, 6.603, 8.038, 17.641 en 21.289

²⁴ ARCHIS-waarnemingen: 48.087, 408.836 en 400.674

²⁵ ARCHIS-waarnemingen: 3.352, 3.353, 3.375, 7.135 en 17.153

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Op basis van de landschappelijke gegevens bevindt het plangebied op een hoger gelegen lob van crevasseafzettingen, als gevolg van een doorbraak van de Rijn. Tijdens deze doorbraak is een crevassegeul gevormd, die van Oud-Zevenaar in noordelijke richting liep en bekend stond als de Aa. De crevasse is gevormd in de periode vanaf de 7^{de} tot 10^{de} eeuw na Chr, waarna de historische nederzetting Zevenaar tot ontwikkeling is gekomen. Voor de tijd van deze doorbraak wordt verwacht dat het plangebied in een komgebied lag, en zal destijds geen gunstige bewoningslocatie zijn geweest.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen alleen (*in situ*) archeologische resten worden verwacht daterend vanaf de 2^{de} helft van de Vroege-Middeleeuwen. De kans op het voorkomen van resten wordt middelhoog geacht, op basis van de (concept) archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zevenaar. De resten worden verwacht in de top van de crevasse-afzettingen. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van voornamelijk kleine fragmenten aardewerk met het oorspronkelijke substraat, maar kan ook bestaan uit houtskool en bot. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Daarnaast heeft ten oosten van het plangebied, aan de overzijde van de straat de Oude Wal, een deel van het middeleeuwse stadsgrachtensysteem gelopen. Of aan één of weerszijden van de gracht een wal heeft gelegen is onbekend. In met name het oostelijk deel van het plangebied kunnen mogelijk resten worden verwacht gerelateerd aan het middeleeuwse stadsgrachtensysteem (bv. beschoeiingen)

Het centrale deel van het plangebied is momenteel bebouwd met een woonhuis. Tijdens de aanleg van deze bebouwing (graven bouwputten/aanleg funderingen) is het waarschijnlijk dat (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord is geraakt. Hierdoor mag verwacht worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen binnen de bebouwde terreindelen niet meer aanwezig zijn of in een verstoord context voorkomen.

Het overige deel van het plangebied is in gebruik als tuin en is voor zover bekend alleen in agrarisch gebruik geweest. Hier mag verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.

4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?

Het centrale deel van het plangebied is momenteel bebouwd met een woonhuis. Tijdens de aanleg van deze bebouwing (graven bouwputten/aanleg funderingen) is het waarschijnlijk dat (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord is geraakt.

Het overige deel van het plangebied is in gebruik als tuin en is voor zover bekend alleen in agrarisch gebruik geweest. Hier mag verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.

- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of –rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Het plangebied ligt op een hoger gelegen lob van crevasseafzettingen, als gevolg van een doorbraak van de Rijn. Tijdens deze doorbraak is een crevassegeul gevormd, die van Oud-Zevenaar in noordelijke richting liep en bekend stond als de Aa. De crevasse is gevormd in de periode vanaf de 7^{de} tot 10^{de} eeuw na Chr, waarna de historische nederzetting Zevenaar tot ontwikkeling is gekomen. Voor de tijd van deze doorbraak wordt verwacht dat het plangebied in een komgebied lag, en zal destijds geen gunstige bewoningslocatie zijn geweest.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context van (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
In het plangebied kunnen alleen (in situ) archeologische resten worden verwacht daterend vanaf de 2^{de} helft van de Vroege-Middeleeuwen. De kans op het voorkomen van resten wordt middelhoog geacht, op basis van de (concept) archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zevenaar. De resten worden verwacht in de top van de crevasse-afzettingen.

Daarnaast heeft ten oosten van het plangebied, aan de overzijde van de straat de Oude Wal, een deel van het middeleeuwse stadsgrachtensysteem gelopen. Of aan één of weerszijden van de gracht een wal heeft gelegen is onbekend. In met name het oostelijk deel van het plangebied kunnen mogelijk resten worden verwacht gerelateerd aan het middeleeuwse stadsgrachtensysteem (bv. beschoeiingen).
- Wat voor vervolgonderzoek is noodzakelijk om de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen?
Om te bepalen of het plangebied op een binnen een rivieroeverwal ligt en of er op geringe diepte dekzandafzettingen aanwezig zijn, dient een verkennend booronderzoek te worden uitgevoerd. Tevens dient het verkennend booronderzoek om de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen.

5. ADVIES

Econsultancy bv adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied aan te vullen en te toetsen en een betrouwbaar beeld van de gaafheid van de bodem te verkrijgen. De boringen dienen gezet te worden buiten de bestaande bebouwing en deels binnen het terreindeel waar de nieuwbouw gaat plaatsvinden.

LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000
- Berendsen, H.J.A. 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., Stouthamer, E. 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Bijl, A. 2007: *Het Gelders Rivierengebied. Ontstaan, Geschiedenis, Cultuur*. Arend Datema Instituut Kesteren.
- Kars, H. & Smit, A. (red.) 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degraderiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Meene, E. A. van der, 1977: *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 40 Oost/Arnhem*.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Pons, L.J., 1953: *De bodemgesteldheid van een gedeelte van de Lijmers (het binnendijkse land van de gemeenten Westervoort (ged.), Duiven (ged.) en Zevenaar (ged.))*. Stiboka rapport nr. 343.
- Stichting voor Bodemkartering, 1966: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 40 Oost/Arnhem*.
- Verhagen, J., 2009: *De historische loop van de Aa door Zevenaar*. In: Jaarboek Achterhoek en Lijmers.

Afb. 1

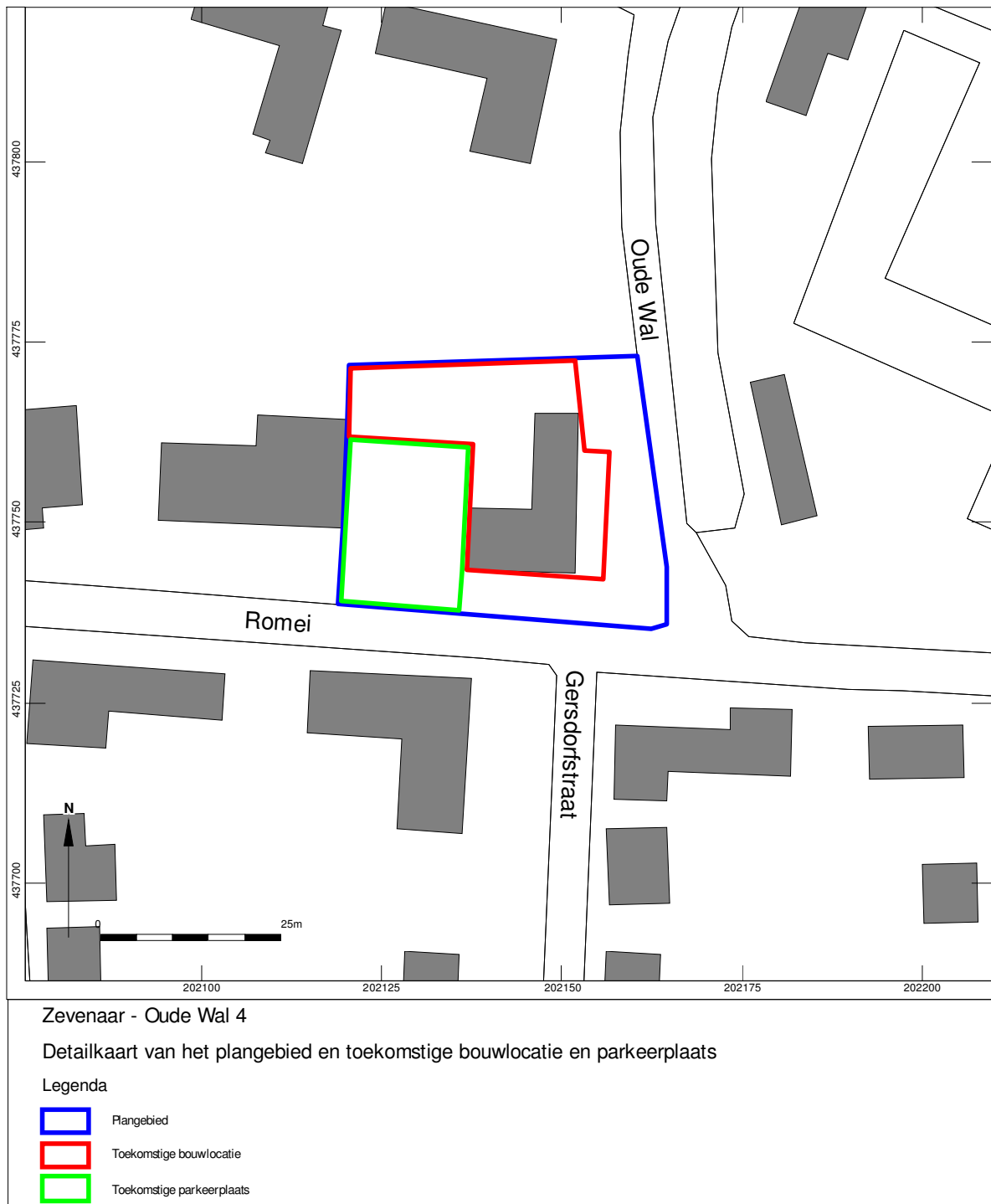


Zevenaars - Oude Wal 4

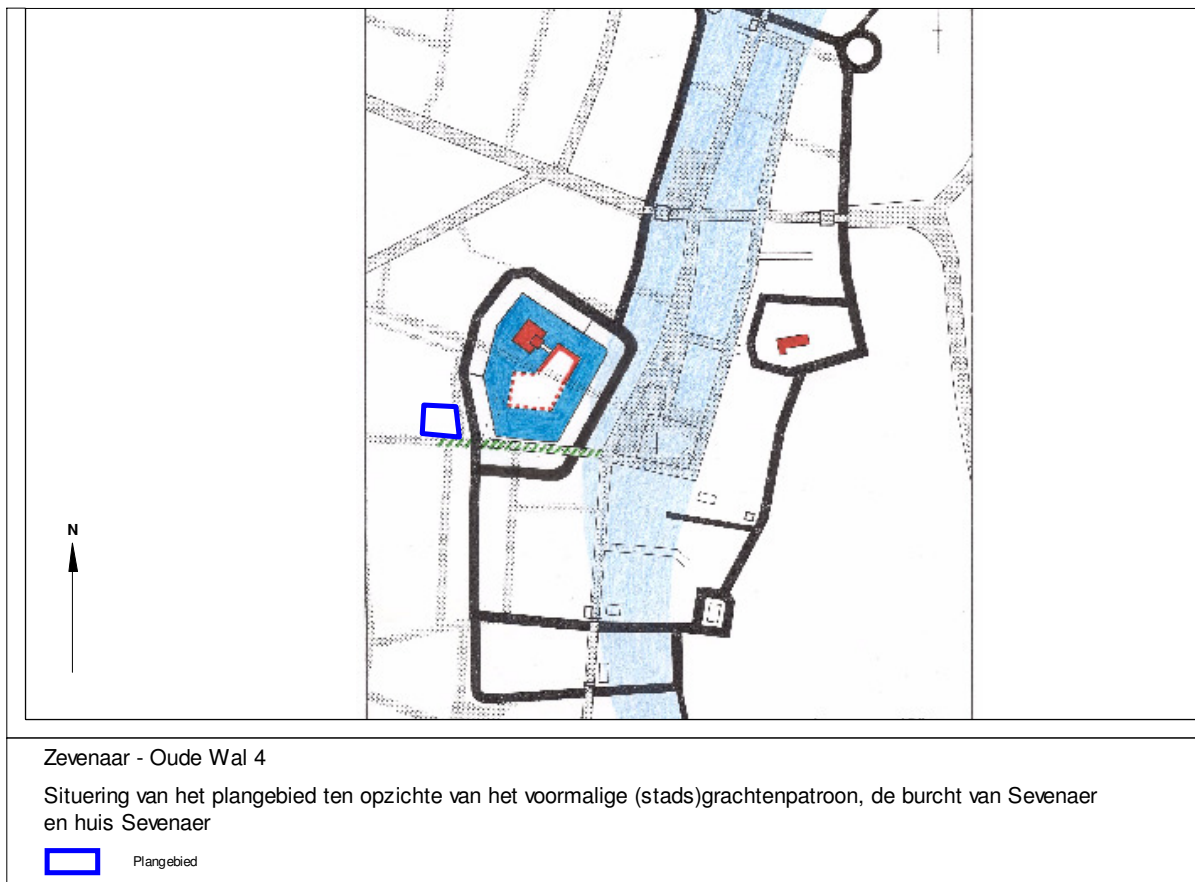
Locatie van het plangebied binnen Nederland

bron: Geodan

Afb. 2



Afb. 3



Afb. 4



Afb. 5



Afb. 6



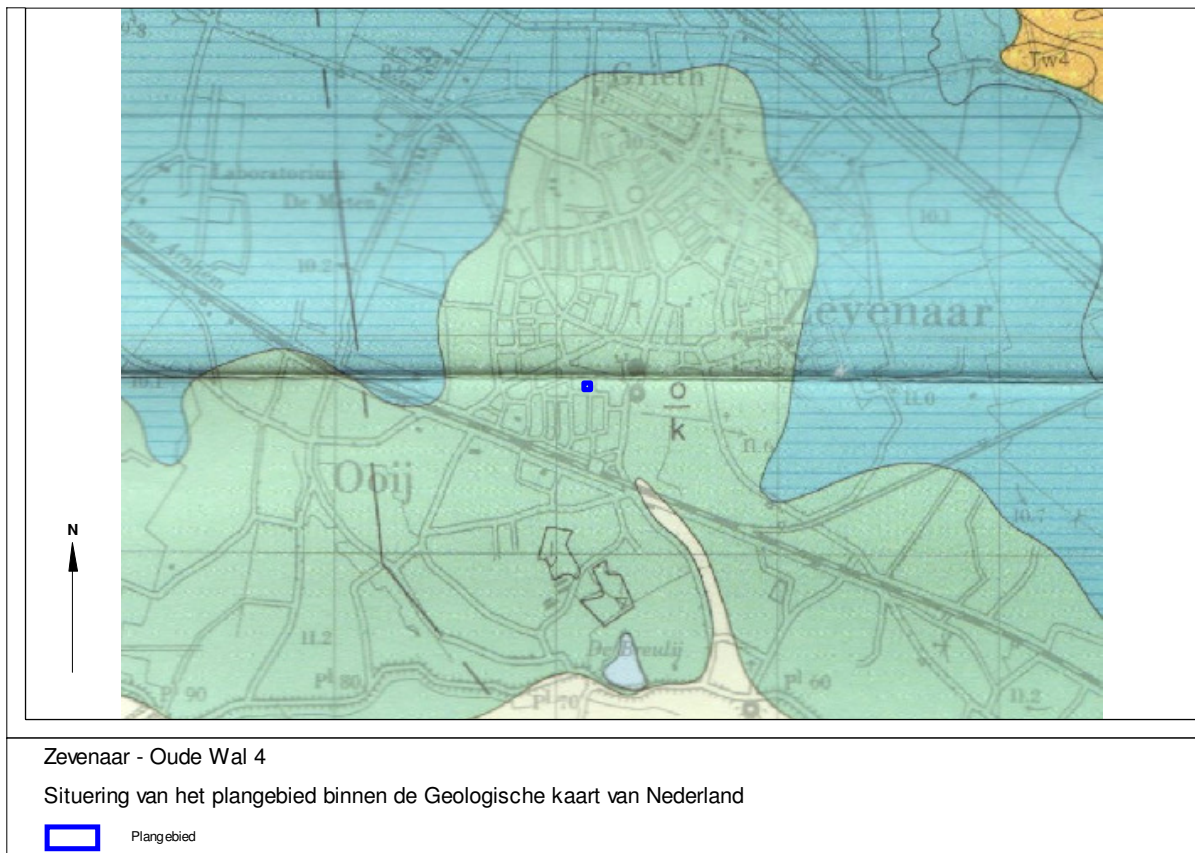
Afb. 7



Afb. 8



Afb. 9



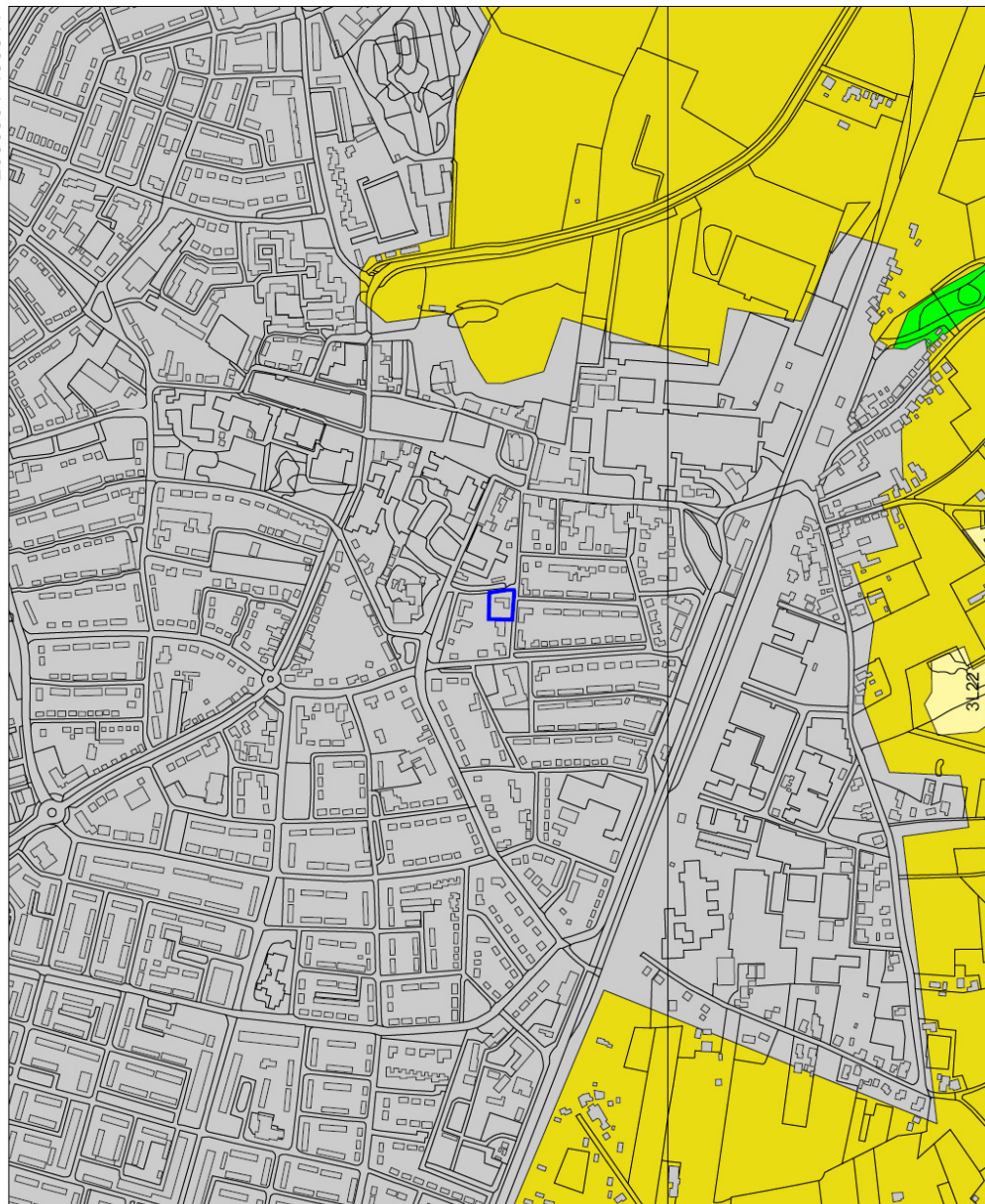
Afb. 10



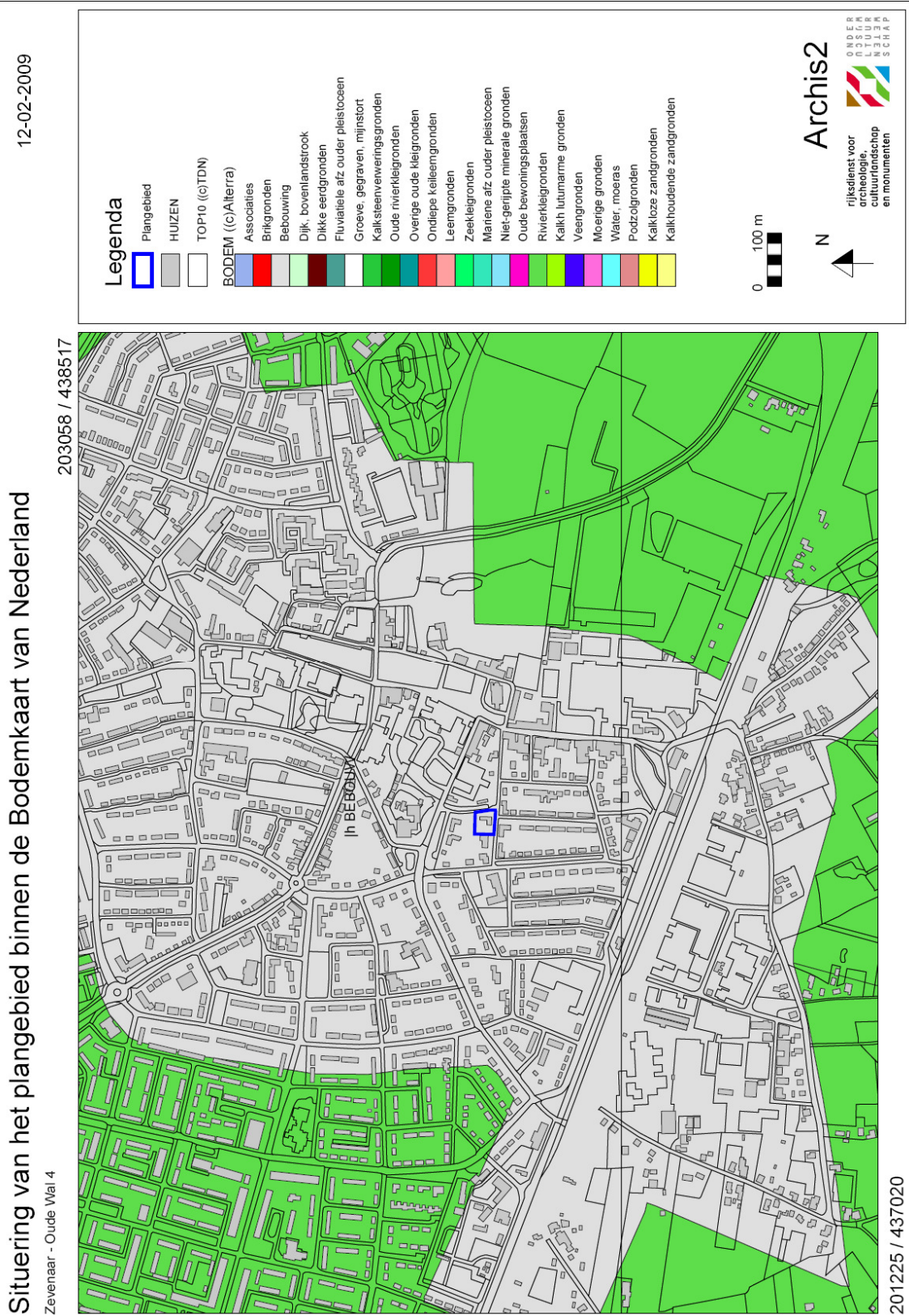
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland

Zevenaar - Oude Wal 4

203058 / 438511



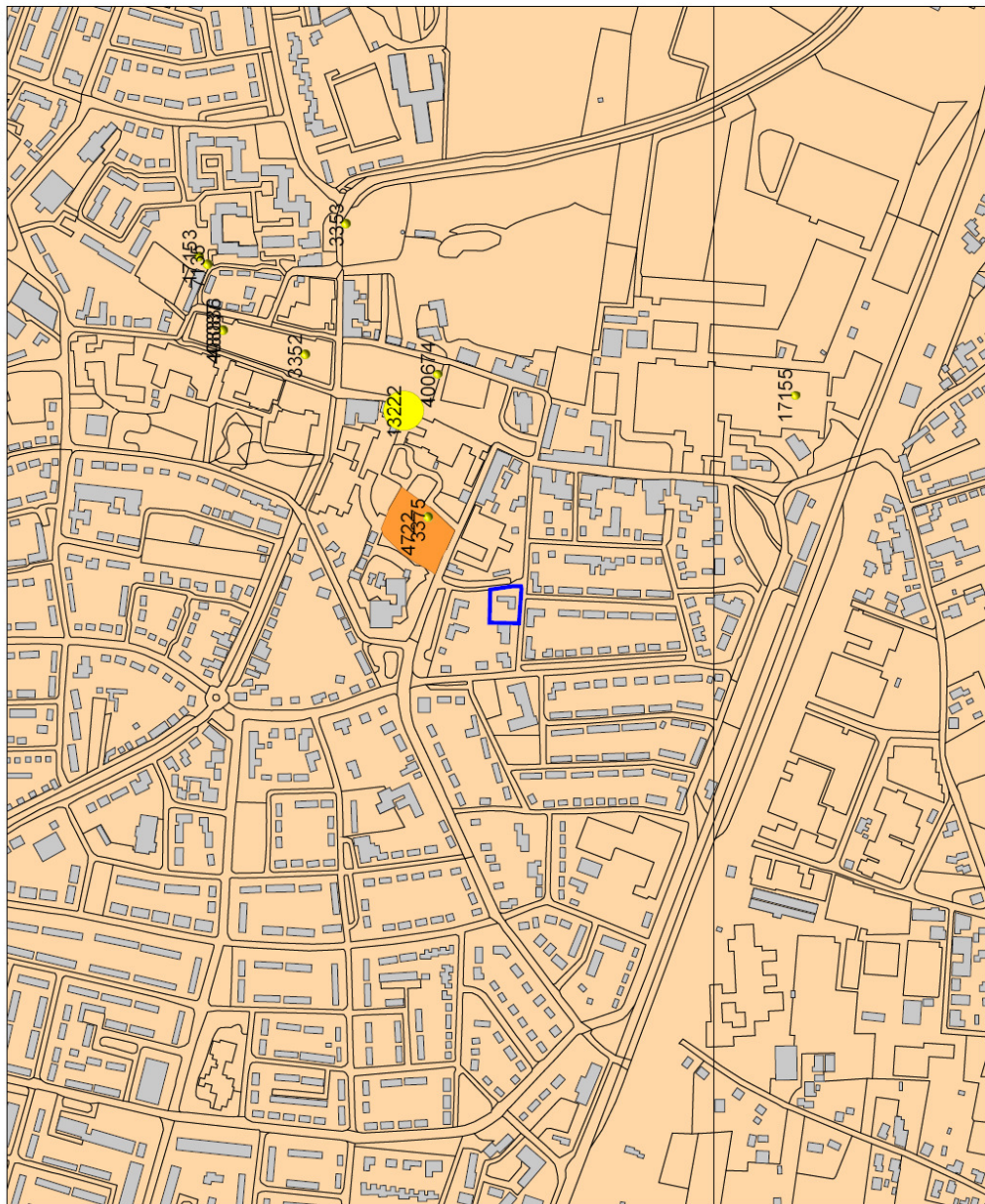
201225 / 437013



Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

Zevenaar - Oude Wal 4

202875 / 438366



Legenda

- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- Plangebied
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelste trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelste trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 100 m

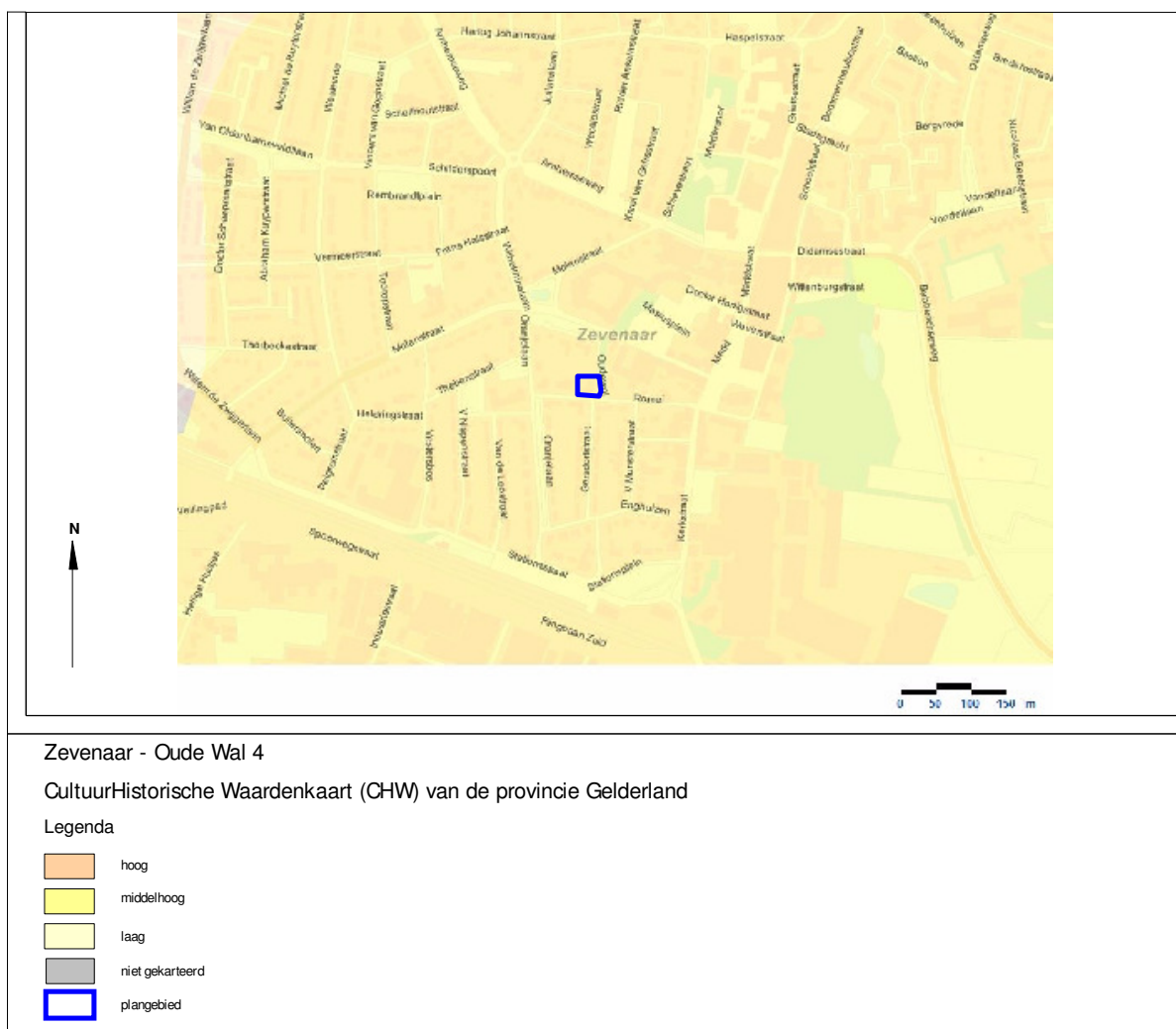


Archis2

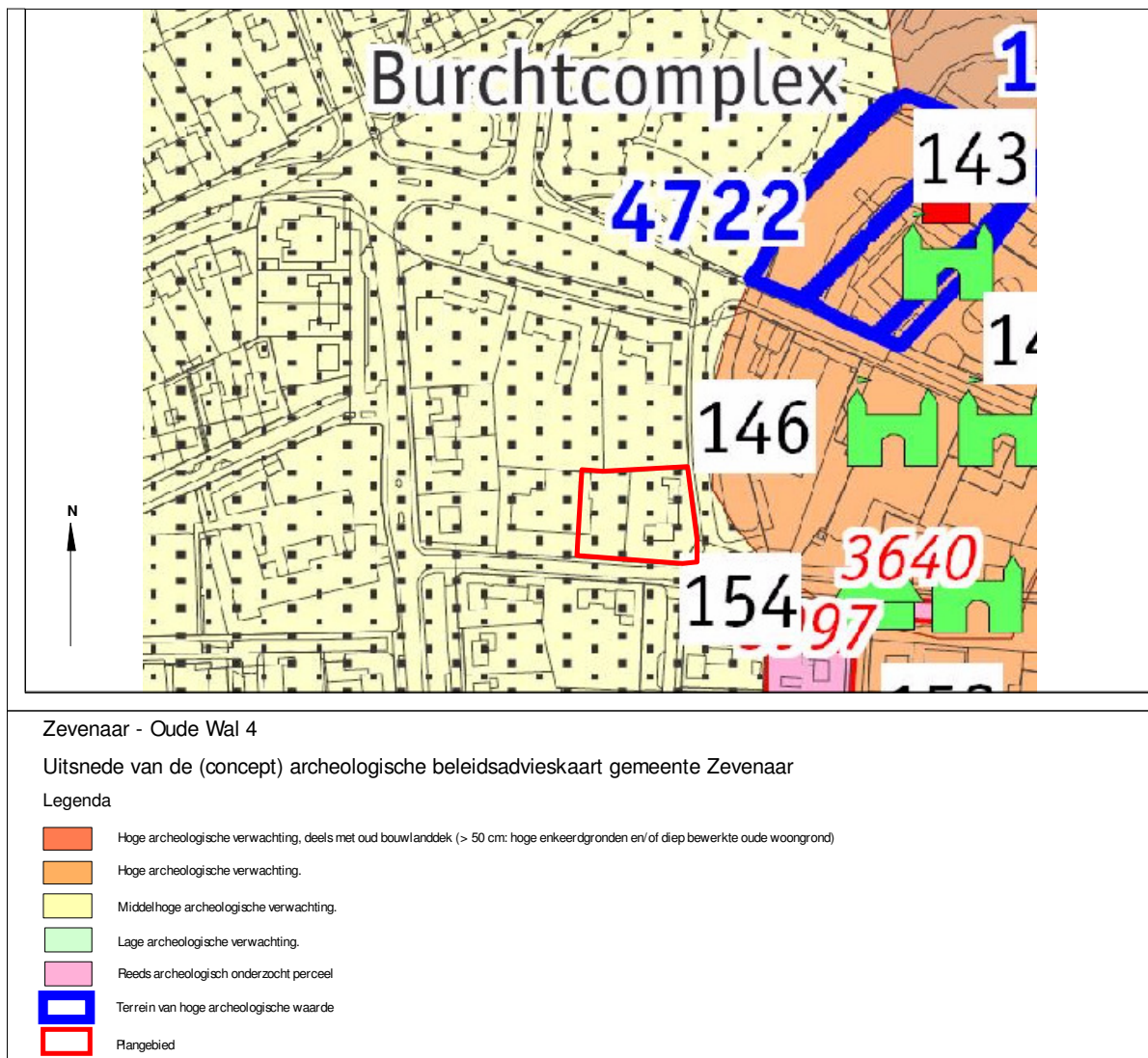
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten

201408 / 437168

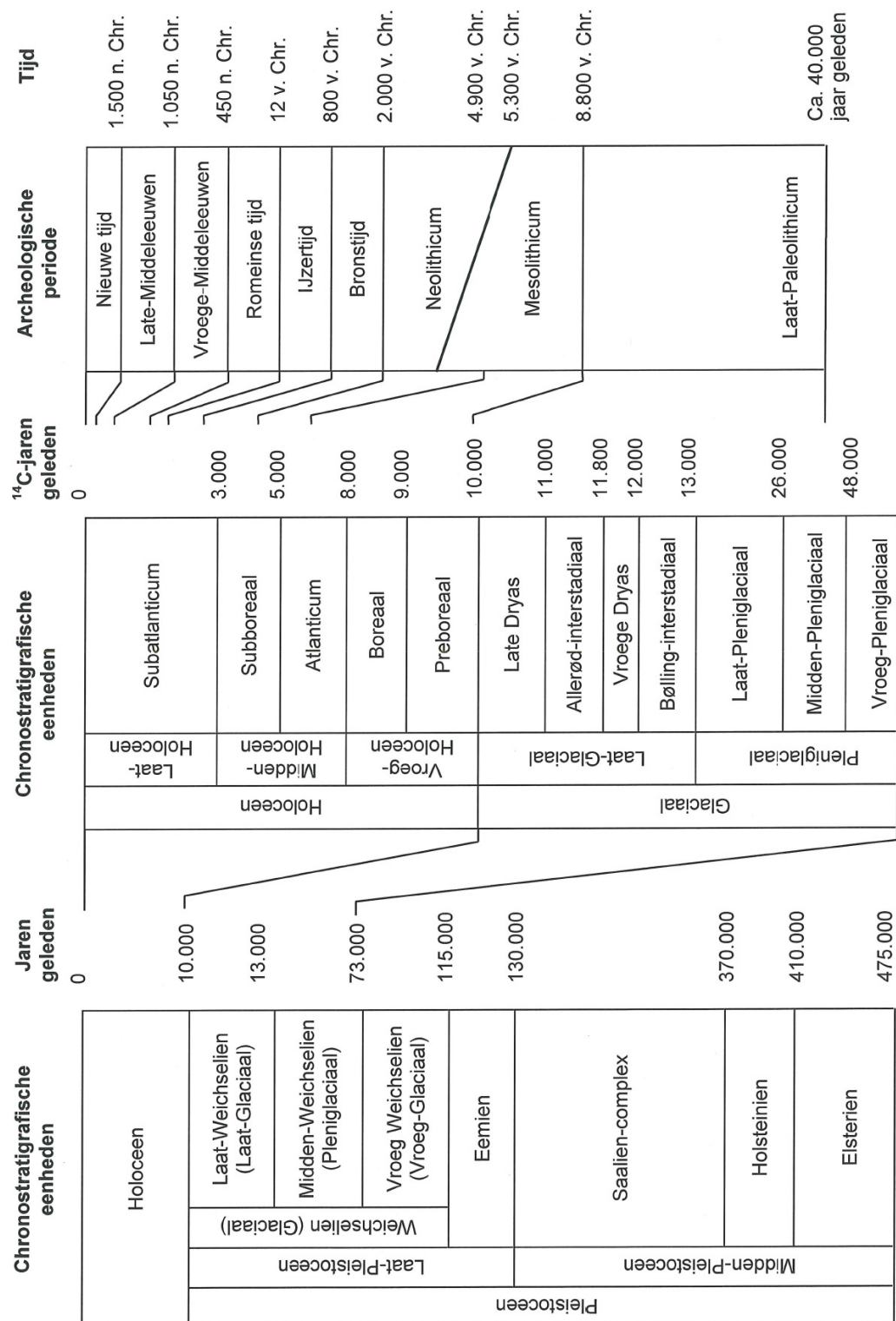
Afb. 14



Afb. 15



Bijlage 1 Archeologische- en geologische perioden²⁶



²⁶ Overgenomen met toestemming van ARC bv

Bijlage 2 Archeologische monumenten

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	4722	Oppervlakte:	5.307 m2
CMA-nr:	40E - 004		
Status:	Terrein van hoge archeologische waarde		
Toponiem:	CENTRUM; NIEUWE DOELENSTRAAT		
Plaats:	Zevenaar		
Gemeente:	Zevenaar		
Provincie:	Gelderland		
Coördinaten:	202232 / 437862		
Terreinbeheerder:	Niet van toepassing		

Complexen

Complextype

Begindatering

Einddatering

Kasteel	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
---------	-------------------	-------------------

Beschrijving

CAA: 40EZ-46 Meldingskaart 1987: 10 Op het terrein zijn in de jaren '70 kloostermoppen en gewelven gevonden. opgraving; 1987; Verhagen opgraving; 1984; ROB (Hulst)

INFORMATIE VAN DE STICHTING KASTELENLEXICON (SKLN):

Locatie: Huis Sevenaer ligt op een heuvel in een waterrijk park aan de oostzijde van de stad Zevenaar.

Etymologie: n.v.t.

Typologie: n.v.t.

Toestand: Het huidige huis dateert uit de zestiende eeuw. Op het terrein zijn kloostermoppen gevonden.

Bouwgeschiedenis: Het huis Sevenaer is vermoedelijk voortgekomen uit de Hof te Zevenaar. In de veertiende en vijftiende eeuw is er al sprake van een slot of burcht en in 1363 wordt er melding gemaakt van een brogman van Zevenaar. Huis Sevenaer heeft een L-vormige plattegrond. Het hoofdgebouw van huis Sevenaer werd vermoedelijk gebouwd rond 1575 door Adriaan van Spierinck en zijn vrouw Wendelina Schmullinck. Hun zoon Frans liet de achtkantige traptoren tegen de voorgevel aan het huis bouwen, waarvan de gevelsteen met het jaartal 1612 getuigt. In de eerste helft van de negentiende eeuw werd het huis verbouwd, waarbij men de linkerzijgevel en de huidige ingang realiseerde. De korte vleugel aan de linkerzijde van het huis werd iets verhoogd en het dak van het hoofdgebouw werd iets verlaagd. De vierkante toren aan de rechterzijde van het huis, die in de negentiende eeuw was ingestort, werd niet herbouwd. Het huidige huis bevat nog steeds veel muurwerk uit de zestiende eeuw. In 1868 bouwde men een bouwhuis met inrijpoorten, dat werd voorzien van neoclassicistische elementen. In 1907 liet men Sevenaer verbouwen volgens plannen van Eduard Cuypers. De gracht die om het huis liep is verdwenen.

Literatuur

Harenberg, J. 1969 , in: De kastelen van Graafschap en Liemers.

E. H. TER KUILE 1958 Het kwartier van Zutphen, in: De Nederlandse monumenten van Geschiedenis en kunst. dl. III

ELIENS, F.M., J. HARENBERG 1984 , in: Middeleeuwse kastelen van Gelderland

Stenvert, R. et al 2000 , in: Monumenten in Nederland. Gelderland.

Doorninck, P.N. van 1900 Acten betreffende gelre en Zutphen, in: Staatsarchief te Dusseldorp

Onbekend 1966 Streekarchivariaat de Liemers en Doesburg na honderdvijftig jaar, in: Schetsen uit de Lymers

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	13222	Oppervlakte:	1.942 m2
CMA-nr:	40E - A07		
Status:	Terrein van archeologische waarde		
Toponiem:	CENTRUM		
Plaats:	Zevenaar		
Gemeente:	Zevenaar		
Provincie:	Gelderland		
Coördinaten:	202380 / 437880		
Terreinbeheerder:	Niet van toepassing		

Complexen

Complextype

Begindatering

Einddatering

Stad	Middeleeuwen laat	Nieuwe tijd
------	-------------------	-------------

Beschrijving

Terrein 40E-4 ligt hierbinnen. Oudste vermelding tussen 1047 en 1056 als "Subenhara". Zevenaar is ontstaan aan de voet van huis Zevenaar aan de oostzijde van de stad. Het slot, waarvan sinds de 14e eeuw sprake is, werd in 1363 bewoond door een borgman. Het stadje kreeg in 1487 stadsrechten van de hertog van Kleef. De R.K.-kerk gewijd aan de H. Andreas, werd pas in 1521 parochiekerk. De oudste delen van het gebouw dateren uit de 15e eeuw.

Documentatie

Type:	Kaart
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	topografische kaart 1:25 000 met terreinaanduiding
Type:	Onbekend
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	Afd. doc, stadskerninv. Poldermans

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Oude Wal 4 te Zevenaar (Gld)

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2009-32

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887

Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Oude Wal 4 te Zevenaar (Gld)

ARC-Rapporten 2009-32
ARC-Projectcode 2009/129

Tekst

A.J. Wullink

Afbeeldingen

A.J. Wullink

Redactie

N. van Malssen

Versie 2.1, 14 juli 2010

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

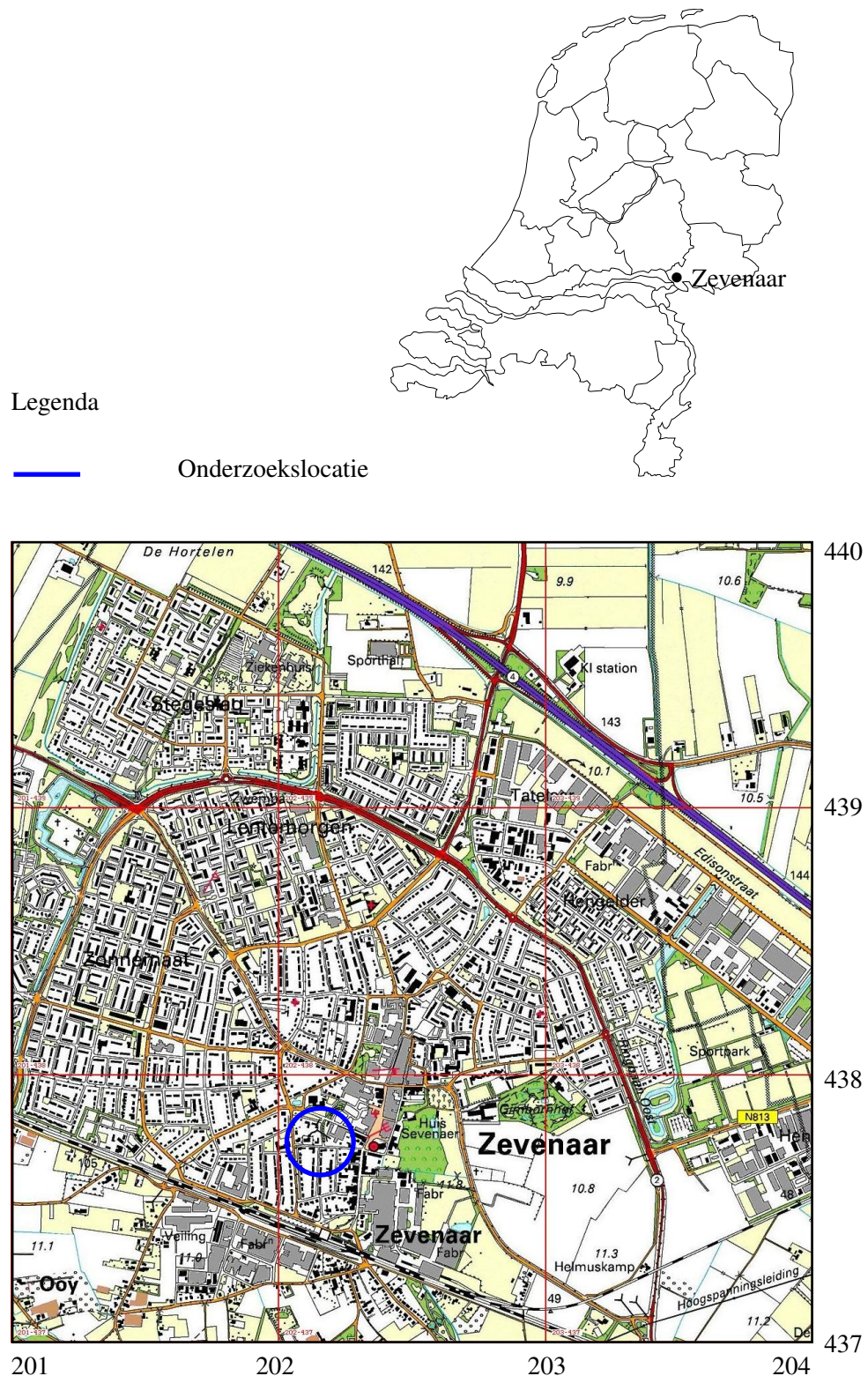
Projectnaam	Zevenaar, Oude Wal
Projectcode	2009/129
Archisnummer	34037
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy BV, ir. E.M. ten Broeke
Contact	0314-365150, tenbroeke@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Zevenaar, mw. A. Wolters
Contact	0316-595111
Deskundige namens bevoegd gezag	drs. M. Defilet, stadsarcheoloog Arnhem
Contact	026-3773042, martijn.defilet@arnhem.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Oude Wal 4
Plaats	Zevenaar
Gemeente	Zevenaar
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40E
RD-coördinaten	NW: 202.120/437.775 NO: 202.160/437.775 ZO: 202.165/437.735 ZW: 202.120/437.735
Oppervlakte	1.250 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Echteld op Formatie van Kreftenheye of Bostel
Geomorfologie	Bebouwd, rivieroeverwal
Bodem	Bebouwd, ooi- of poldervaaggrond
Historische situatie	Bebouwd tussen 1957 en 1966, hiervoor akkerland
Archeologische verwachting	Middelhoge trefkans op archeologica vanaf Late Middeleeuwen



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving (omcirkeld), voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Doetinchem heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Oude Wal 4 te Zevenaar (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Op de locatie is momenteel een woning aanwezig die zal worden gesloopt, waarna een nieuwe woning met praktijkruimte zal worden gerealiseerd. Ook wordt er een parkeerplaats aangelegd. Ter plaatse van de nieuwbouw wordt de bodem tot circa 1 m –mv afgegraven. Hierbij worden mogelijk archeologische waarden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het veldwerk is uitgevoerd op 12 maart 2009 door drs. A.J. Wullink van ARC bv en ir. E.M. ten Broeke van Econsultancy. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In februari 2009 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.³ Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Op basis van de landschappelijke gegevens bevindt het plangebied op een hoger gelegen lob van crevasseafzettingen, als gevolg van een doorbraak van de Rijn. Tijdens deze doorbraak is een crevassegeul gevormd, die van Oud-Zevenaar in noordelijke richting liep en bekend stond als de Aa. De crevasse is gevormd in de periode vanaf de 7de tot 10de eeuw na Chr, waarna de historische nederzetting Zevenaar tot ontwikkeling is gekomen. Voor de tijd van deze doorbraak wordt verwacht dat het plangebied in een komgebied lag, en zal destijds geen gunstige bewoningslocatie zijn geweest.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen alleen (in situ) archeologische resten worden verwacht daterend vanaf de 2de helft van de Vroege Middeleeuwen. De kans op het voorkomen van resten wordt middelhoog geacht, op basis van de (concept) archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zevenaar. De resten worden verwacht in de top van de crevasse-afzettingen. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van voornamelijk kleine fragmenten aardewerk met het oorspronkelijke substraat, maar kan ook bestaan uit houtskool en bot. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Daarnaast heeft ten oosten van het plangebied, aan de overzijde van de straat de Oude Wal, een deel van het middeleeuwse stadsgrachtensysteem gelopen. Of

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

³Ten Broeke, E.M., 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Oude Wal 4 te Zevenaar*, Econsultancy Rapport 09015052 (conceptversie).

aan één of weerszijden van de gracht een wal heeft gelegen is onbekend. In met name het oostelijk deel van het plangebied kunnen mogelijk resten worden verwacht gerelateerd aan het middeleeuwse stadsgrachtensysteem (bv. beschoeiingen).

Het centrale deel van het plangebied is momenteel bebouwd met een woonhuis. Tijdens de aanleg van deze bebouwing (graven bouwputten/aanleg funderingen) is het waarschijnlijk dat (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord is geraakt. Hierdoor mag verwacht worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen binnen de bebouwde terreindelen niet meer aanwezig zijn of in een verstoorde context voorkomen. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als tuin en is voor zover bekend alleen in agrarisch gebruik.

1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische treffkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein vijf boringen geplaatst tot 120 cm –mv. In juni 2010 is één aanvullende boring geplaatst tot 350 cm –mv. Deze boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige bebouwing en verharding, verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. De bodemopbouw binnen de locatie is vrij uniform. In boringen 1–4 wordt onder een 30 tot 50 cm dikke, matig tot sterk siltige bouwvoor tot 60 à 100 cm –mv een geroerde, zwak tot matig siltige zandlaag met baksteen en houtskool aangetroffen. Hieronder worden zeer grove zanden aangetroffen. In boring 2 komen in dit pakket kleibandjes voor. Boring 5 wijkt af van de overige boringen. Hier wordt tot 90 cm –mv een

vergraven zwaksiltig zandpakket aangetroffen, dat eerst in een matig siltig, matig grof zandpakket overgaat en vervolgens in een zwak siltig zeer grof zandig pakket.

Na overleg met het bevoegd gezag is in juni 2010 een extra boring geplaatst, omdat duidelijk geworden was dat de bodemopbouw anders zou zijn dan zoals geïnterpreteerd. De zesde boring, die dieper is doorgezet, laat in eerste instantie het zelfde beeld zien als de overige boringen. Vanaf het maaiveld werd een pakket zeer grof zwak tot matig siltig zand aangetroffen, waarvan de top tot 80 cm –mv geroerd was en puin bevatte. Op 160 cm –mv werd een sterk siltige kleilaag aangetroffen die op 180 cm –mv over ging in een zwaksiltig kleipakket. Vanaf 270 tot 335 cm wordt een zwak tot sterk siltig kleipakket aangetroffen en hieronder zwak siltig grof zand.

In eerste instantie waren de bovenste zanden geïnterpreteerd als bedding- en oeverafzettingen van de stroomgordel van Oude Rijn-Pannerden. Door de aanvulling op het bureau-onderzoek en de aanvullende boring kan echter een andere interpretatie worden gegeven. Het bovenste zandpakket is waarschijnlijk ter stabilisatie opgebracht. Het kunnen geen afzettingen van de Aa-crevasse zijn, die meer naar het oosten ligt. Daar zijn de zanden te grof voor. Het is waarschijnlijk ook geen dempingsmateriaal van de gracht van die ter plaatse van de Oude Wal heeft gelegen, omdat aanwijzingen voor een gracht (sliblaag aan de basis van de zandne) ontbreken. De sterk siltige kleien hieronder zijn waarschijnlijk wel afzettingen van de crevasse, die op komkleien liggen. In deze crevasse-afzettingen zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. Mogelijk is een deel van de afzettingen voor het aanbrengen van de stabilisatielaag afgegraven. De kleien die vanaf 270 cm –mv en de zanden die vanaf 335 cm –mv worden aangetroffen, zijn waarschijnlijk vroegholocene oever- en beddingafzettingen. Het zou dan gaan om een nog niet gekarteerde stroomgordel. Het zijn, gezien het kalkgehalte, waarschijnlijk geen laatpleistocene afzettingen (Formatie van Kreftenheye).

Afgezien van de baksteen- en houtskoolspikkels in de verrommelde laag aan de top, zijn er geen archeologische indicatoren of vondsten aangetroffen. De indicatoren in het verrommelde pakket zijn gezien de oorsprong van de laag van recente ouderdom (20e eeuw).

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek van Econsultancy ligt de onderzoekslocatie op een lob van de Aa-crevasse, een crevasse van de Rijn, die tussen de 7e en 10e eeuw actief is geweest en waarop daarna Zevenaar is ontstaan. In de ondergrond worden komafzettingen verwacht, die op pleniglaciale rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye liggen. De crevasse-afzettingen hebben volgens de concept beleidsadvieskaart van de gemeente Zevenaar een middelhoge trefkans op het voorkomen van archeologische resten vanaf de tweede helft van de Vroege Middeleeuwen. De locatie ligt pal ten westen van het middeleeuwse grachtensysteem en de omwalling. Mogelijk zijn binnen de onderzoekslocatie nog resten van het grachtensysteem aanwezig, zoals beschoeiing en grachttopvulling. De onderzoekslocatie is tot in de jaren 1950 in gebruik geweest als akkerland. Bij de bouw van de woning is de bodem mogelijk vergraven.

Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat de crevasse-afzettingen waarschijnlijk voor een groot deel zijn afgegraven bij de bouw van de woning in de jaren 1950, waarna een dik pakket stabilisatie-zand is aangebracht. Dit zandpakket is geen dempingsmateriaal van de oostelijker gelegen gracht, aanwijzingen in de vorm van een sliblaag ontbreken. Dat de crevasse-afzettingen zijn afgegraven blijkt uit de geringe dikte en het ontbreken van een bouwvoor of andere restanten van bodemvorming. Onder de crevasse-afzettingen worden komkleien aangetroffen. Aan de basis worden oever- en beddingafzettingen aangetroffen, die, gezien het kalkgehalte (kalkrijk) waarschijnlijk uit het Vroeg-Holocene stammen. In de top van de oeverafzettingen zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat de archeologische trefkans voor de locatie laag is. De crevasse-afzettingen, en daarmee resten vanaf de Vroege Middeleeuwen, zijn afgegraven en de oeverafzettingen vertonen geen indicatie dat er bewoning heeft kunnen plaatsvinden.

4 Aanbeveling

Gezien de geringe kans op archeologische resten binnen de onderzoekslocatie is er, op onze inziens, geen vervolgonderzoek nodig. Geadviseerd wordt om de onderzoekslocatie vrij te geven. Indien er tijdens toekomstige graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Zevenaar, te worden gemeld. Het bevoegd gezag dient op basis van deze rapportage een selectiebesluit te nemen.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



Afbeelding 2 Boorpuntenkaart. De locatie is blauw omlijnd. De nieuwbouw is rood en de parkeerplaats groen omlijnd. Door: A.J. Wullink.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:1000
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, hoogtekaart 1:10
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	100 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	s1	zwak siltig
K klei	s2	matig siltig
Z zand	s3	sterk siltig

bijmengsel (onderdeel lithologie)

boring 1 Boormethode: edelmanboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
30	Zs2	donker bruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100	Zs2	bruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: fijn verdeeld houtskool, baksteen.
120	Zs1	geel	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer grof.

boring 2 Boormethode: edelmanboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
30	Zs3	donker bruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60	Zs2	bruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: fijn verdeeld houtskool, baksteen.
110	Zs1	bruingeel	geleidelijk	Zandmediaanklasse: matig grof. Opmerkingen: kleibandjes.
120	Zs1	geel	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer grof.

boring 3 Boormethode: edelmanboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
50	Zs2	donker bruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: fijn verdeeld houtskool, baksteen.
70	Zs1	bruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: baksteen.
120	Zs1	geel	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer grof.

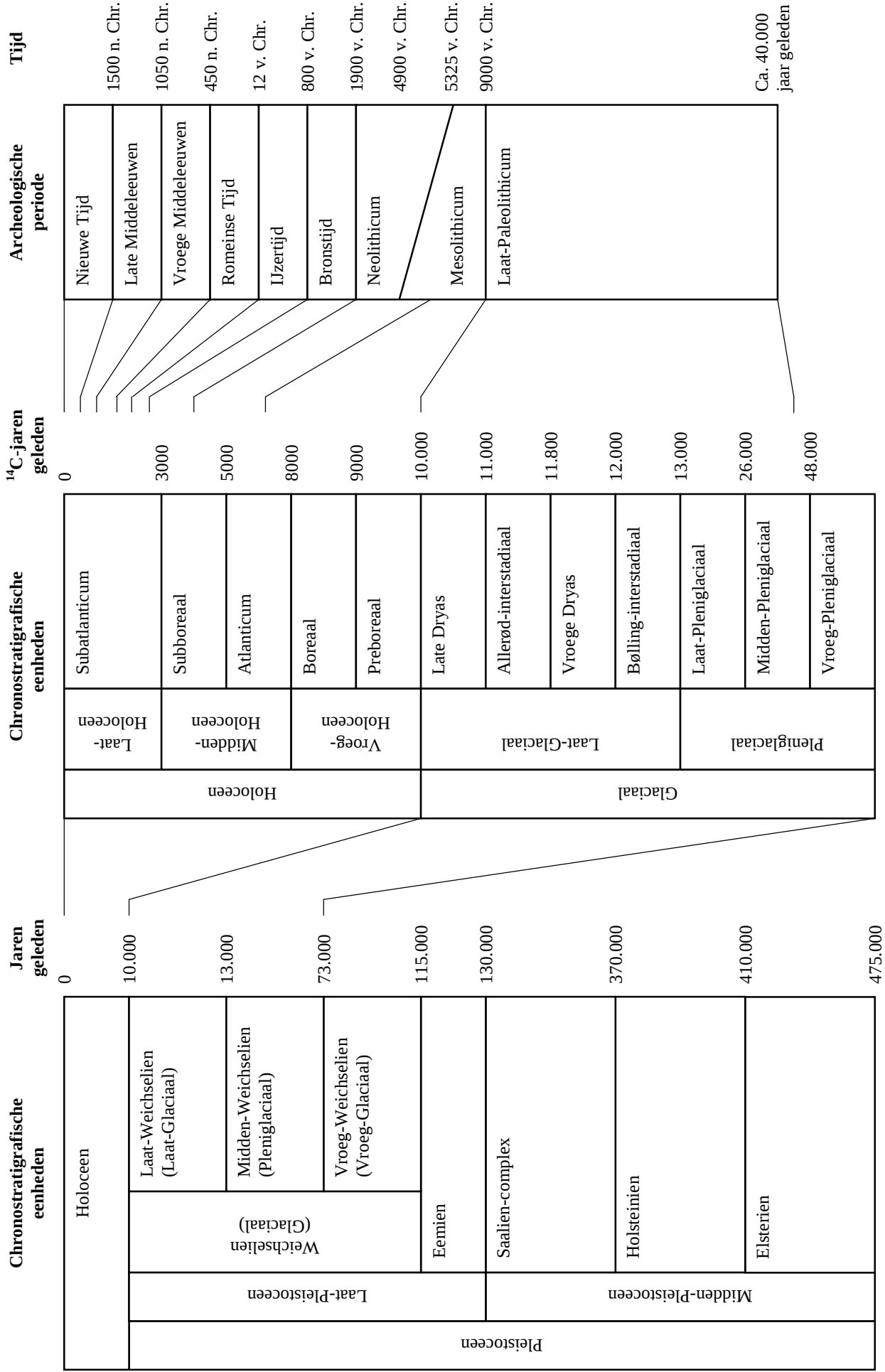
boring 4 Boormethode: edelmanboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
30	Zs2	donker bruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60	Zs2	bruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: baksteen.
120	Zs1	geel	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer grof.

boring 5 Boormethode: edelmanboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
90	Zs1	bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
110	Zs2	bruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof.
120	Zs1	geel	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer grof.

boring 6		<i>Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>		
35 Zs1	licht grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond.	
80 Zs2	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin.	
140 Zs2	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.	
160 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.	
180 Ks3	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.	
270 Ks1	grijs	geleidelijk		
300 Ks3	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.	
320 Ks3	licht blauwgrijs	geleidelijk		
335 Ks2	licht blauwgrijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.	
350 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.	



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.